

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 995 904 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.02.2002 Patentblatt 2002/06

(51) Int Cl.7: F03D 7/02, F03D 7/04

(43) Veröffentlichungstag A2:
26.04.2000 Patentblatt 2000/17

(21) Anmeldenummer: 99120771.3

(22) Anmeldetag: 20.10.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder: **Weitkamp, Roland**
49080 Osnabrück (DE)

(74) Vertreter: **Hilleringmann, Jochen, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte von Kreisler-Selting-Werner,
Bahnhofsvorplatz 1 (Deichmannhaus)
50667 Köln (DE)

(30) Priorität: 20.10.1998 DE 19849365

(71) Anmelder: **Tacke Windenergie GmbH**
48499 Salzbergen (DE)

(54) Windkraftanlage

(57) Windkraftanlage mit einem Rotor, der mindestens zwei Blätter mit verstellbaren Anstellwinkeln aufweist und einem Aufnehmer, welcher eine Messgröße liefert, die ein Maß für die aktuelle Belastung eines Elements der Struktur der Anlage bildet, wobei der Anstellwinkel in Abhängigkeit von der Messgröße verändert wird, die eine Beschleunigung oder Verformung des Bauelements repräsentiert, die über einen entsprechenden Aufnehmer erfasst wird und ein Maß für eine Kraft oder ein Moment bildet, wobei der Aufnehmer in einem Rotorblatt vorgesehen ist und/oder die Rotorblätter einzeln verstellbar sind.

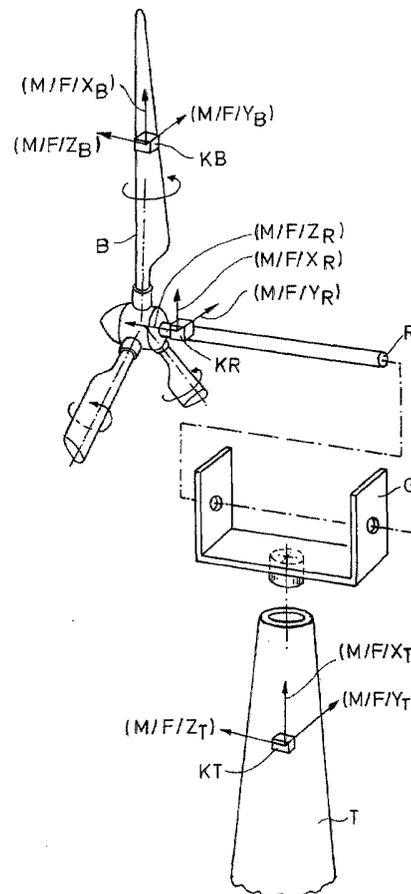


FIG.1

EP 0 995 904 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 12 0771

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 297 076 A (DONHAM ROBERT E ET AL) 27. Oktober 1981 (1981-10-27) * Spalte 2, Zeile 16 - Spalte 3, Zeile 63 * * Spalte 4, Zeile 14 - Spalte 5, Zeile 3 * * Abbildungen 2,3 *	1-7,9-13	F03D7/02 F03D7/04
X	US 4 201 514 A (HUETTER ULRICH) 6. Mai 1980 (1980-05-06) * Spalte 7, Zeile 61 - Spalte 8, Zeile 45 * * Abbildung 7 *	1-5,7-10	
X	US 4 298 313 A (HOHENEMSER KURT H) 3. November 1981 (1981-11-03) * Spalte 7, Zeile 19 - Zeile 34 * * Abbildung 1 *	1-3,6,7, 9,10	
X	US 4 193 005 A (HARNER KERMIT I ET AL) 11. März 1980 (1980-03-11) * Spalte 4, Zeile 1 - Zeile 30 * * Abbildung 1 *	1,3,5-7	
A	US 4 420 692 A (KOS JOSEPH M ET AL) 13. Dezember 1983 (1983-12-13) * Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 48 *	1-13	
A	GB 2 076 070 A (UNITED TECHNOLOGIES CORP) 25. November 1981 (1981-11-25) * Zusammenfassung * * Abbildungen 2,11 *	1,12,13	
A	US 5 584 655 A (DEERING KENNETH J) 17. Dezember 1996 (1996-12-17) * Spalte 3, Zeile 66 - Spalte 4, Zeile 24 *	10-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 26. Juli 2001	Prüfer Steinhauser, U
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/92 (P04G03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 0771

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4297076 A	27-10-1981	KEINE	
US 4201514 A	06-05-1980	DE 2655026 B FR 2372971 A GB 1573687 A SE 7713525 A	18-05-1978 30-06-1978 28-08-1980 05-06-1978
US 4298313 A	03-11-1981	US 4439105 A	27-03-1984
US 4193005 A	11-03-1980	AU 526931 B AU 4963079 A BR 7904968 A CA 1120538 A DE 2961688 D DK 344079 A EP 0008584 A FI 792440 A, B, IL 57944 A IN 151737 A JP 1499216 C JP 55029085 A JP 63045509 B KR 8402220 B NO 792639 A, B, SU 1098527 A ZA 7903946 A	10-02-1983 21-02-1980 06-05-1980 23-03-1982 18-02-1982 18-02-1980 05-03-1980 15-02-1980 30-12-1983 16-07-1983 29-05-1989 01-03-1980 09-09-1988 03-12-1984 19-02-1980 15-06-1984 30-07-1980
US 4420692 A	13-12-1983	AU 552912 B AU 1247983 A BR 8301455 A CA 1186776 A DE 3308566 A DK 136583 A, B, ES 521002 D ES 8403200 A FI 831030 A, B, FR 2524571 A GB 2117933 A, B IN 158212 A IT 1163197 B JP 58178884 A KR 9104005 B NL 8301058 A, B, NO 830944 A SE 451872 B SE 8301551 A	26-06-1986 06-10-1983 29-11-1983 07-05-1985 13-10-1983 03-10-1983 16-03-1984 01-06-1984 03-10-1983 07-10-1983 19-10-1983 27-09-1986 08-04-1987 19-10-1983 20-06-1991 01-11-1983 03-10-1983 02-11-1987 03-10-1983

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 12 0771

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

26-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4420692 A		ZA 8301631 A	30-11-1983
GB 2076070 A	25-11-1981	AR 224689 A	30-12-1981
		AU 7069081 A	26-11-1981
		BR 8103027 A	09-02-1982
		CA 1155062 A	11-10-1983
		DE 3119738 A	24-06-1982
		DK 198681 A	20-11-1981
		ES 502288 D	01-04-1982
		ES 8203465 A	01-07-1982
		FI 811522 A	20-11-1981
		FR 2484552 A	18-12-1981
		IN 154875 A	22-12-1984
		IT 1136605 B	03-09-1986
		JP 1590225 C	30-11-1990
		JP 2011747 B	15-03-1990
		JP 57016267 A	27-01-1982
		NL 8102370 A	16-12-1981
		NO 811653 A	20-11-1981
		SE 455115 B	20-06-1988
		SE 8103049 A	20-11-1981
		ZA 8103056 A	26-05-1982
US 5584655 A	17-12-1996	AU 4597396 A	19-07-1996
		WO 9620343 A	04-07-1996

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82